

**МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭОЗИНОФИЛЬНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ
СЛИЗИСТОЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕУТОЧНЕННЫМ
ЭОЗИНОФИЛЬНЫМ КОЛИТОМ**

Хвощев А.В., Драньков Н.В., Млявый А.Н., Самсонова И.В., Немцов Л.М.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Число сообщений об «эозинофильном колите» (ЭК), диагностированном по наличию эозинофильной инфильтрации слизистой толстой кишки у пациентов с кишечными симптомами, значительно увеличилось за последние 10-15 лет [1]. В настоящий момент нет признанных критериев для различия количества эозинофилов в слизистой толстой кишки в верхнем диапазоне нормы от диагностически значимого патологического увеличения эозинофилов как при первичном, так и при вторичном ЭК. Не существует и диагностического консенсуса для ЭК. Следует отметить, что нормальные значения количества эозинофилов сильно различаются в слизистой оболочке различных сегментов толстой кишки - от менее 10 эозинофилов ($\times 200$) в прямой кишке, до 30 и более ($\times 200$) - в слепой кишке [1,2]. Отсутствует и корреляция между степенью эозинофилии толстого кишечника и выраженностью клинических проявлений [1,3]. Таким образом, существуют объективные трудности в оценке клинической значимости эозинофильной инфильтрации слизистой толстого кишечника.

Цель работы. Провести морфометрическую оценку количества эозинофилов в слизистой толстой кишки в норме и при эозинофильном колите для уточнения клинической значимости эозинофильной инфильтрации.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили биоптаты из толстой кишки, полученные при фиброколоноскопии у 30 пациентов. Биопсия слизистой проводилась из не менее 3-х отделов толстого кишечника – ректосигмоидного отдела, нисходящей, поперечно-ободочной, восходящей и слепой кишки. Предварительно подсчет эозинофилов проводился в наиболее информативных полях зрения биоптата при увеличении $\times 200$ и $\times 400$.

Предварительно была выявлена выраженная эозинофильная инфильтрация слизистой толстой кишки, преимущественно очаговая в дистальных отделах (более 30 эозинофилов при увеличении $\times 400$), у 20 пациентов (средний возраст 50,5 лет, 13 мужчин и 7 женщин). У них были клинические проявления дисфункции толстого кишечника (изменениями частоты стула, метеоризм, периодические боли внизу живота, связанные с актом дефекации). Эти пациенты рассматривались как группа эозинофильного колита (ЭК) неуточненной этиологии. У 10 пациентов без выраженных симптомов кишечной дисфункции (8 женщин и 2 мужчин, средний возраст – 45,2 года), которые обследовались с целью исключения онкопатологии толстой кишки, предварительно в биоптатах не были выявлены патологические изменения слизистой толстой кишки. Эта подгруппа пациентов была принята за контроль.

После фиксации биоптата в 10% растворе нейтрального забуференного формалина и стандартной гистологической проводки готовились серийные срезы толщиной 4-5 мкм, которые окрашивались гематоксилином и эозином. С помощью световой микроскопии при увеличении $\times 100$, $\times 200$, $\times 400$, $\times 630$ оценивали гистоморфологические изменения в исследуемых биоптатах. При проведении морфометрической оценки гистологических препаратов использовали компьютерную систему анализа изображений (микроскоп Leica DM 2000 с цифровой камерой и лицензионной программой Leica Application Suite, Version 3.6.0). Подсчет эозинофилов в поле зрения проводился при увеличении $\times 400$.

Учитывая нормальное распределение, статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel с использованием параметрических методов статистики. Количественные показатели были представлены как среднее±стандартное отклонение ($X \pm \sigma$).

Результаты и обсуждение. Морфометрическая оценка исследуемых биоптатов показала наличие статистически значимых различий количества эозинофилов в слизистой оболочке толстой кишки в обследованных группах пациентов. В контрольной группе эозинофилы распределялись равномерно в слизистой и их количество в поле зрения составляло в среднем $11 \pm 0,71$. В группе ЭК сплошная выраженная инфильтрация наблюдалась у 8 пациентов, неравномерно выраженная инфильтрация у 12 пациентов. В среднем, в данной группе количество эозинофилов в поле зрения составляло $29,22 \pm 1,09$ (Таблица).

Таблица – Морфометрическая оценка эозинофилов в биоптатах толстой кишки

Показатели	Эозинофильный колит (n=20)	Контроль (n=10)
Возраст (лет)	$50,5 \pm 11,2$	$45,2 \pm 10,6$
Пол (мужской/женский)	13/7	2/8
Количество эозинофилов в поле зрения (x400) ($M \pm \sigma$)	$29,22 \pm 1,09$ *	$11 \pm 0,71$

Примечание: * - $p < 0,05$ достоверность различий по сравнению с контролем.

Морфометрическая оценка подтвердила наличие достоверных различий количества эозинофилов в слизистой толстой кишки у пациентов с ЭК, выявленным предварительно при рутинной микроскопии биоптатов, по сравнению группой контроля. В дополнение к подсчету общей плотности эозинофилов целесообразно оценивать, как показатели активации эозинофилов – их дегрануляцию и содержание катионных белков, а также учитывать местоположение биопсии, что также является важным для интерпретации клинической значимости результатов [2,3].

Выводы. Морфометрическая оценка эозинофильной плотности толстой кишки позволяет достоверно разграничить нормальную плотность эозинофилов в слизистой толстой кишки от клинически значимой эозинофильной инфильтрации.

Литература:

1. Alfadda, A.A. Eosinophilic colitis: an update on pathophysiology and treatment / A.A. Alfadda, M.A. Storr, E.A. Shaffer // British Medical Bulletin. – 2011. – Vol. 100. – P. 59–72.
2. Bates, A.W.H. Diagnosing Eosinophilic Colitis: Histopathological Pattern or Nosological Entity? [Electronic Resource] / A.W.H. Bates // Scientifica. – 2012. – 9 p. – Mode of access: <http://dx.doi.org/10.6064/2012/682576>. – Date of access: 17.10.2018.
3. Clinical value of serum eosinophilic cationic protein assessment in children with inflammatory bowel disease / A. Wedrychowicz [et al.] // Archives of medical science. – 2014. – Vol. 10, №6. – P. 1142–1146.